

東日本大震災被災者における 避難所生活中の身体活動量の調査



杉浦弘一(健康・運動学系)
海老根 慧(福島県体育協会／Community of Fukushima)

背景と目的

東日本大震災では東北地方の太平洋岸の地域が地震と津波で大変な被害を被りました。加えて福島県では福島原子力発電所の事故により、周辺住人は地震や津波とは異なる理由で避難を余儀なくされています。

避難所では非常に狭いスペースに多くの人が生ずることになります。互いのスペースの境界は段ボールの間仕切りのみと、プライバシーのない生活を余儀なくされています。食事は配給されるものを並んで受け取って食べます。衣類等は主に支援物資を利用します。トイレやお風呂も共同で利用します。このような状況下では、これまでの避難前の生活とは異なり非常に窮屈な生活となってしまう、身体を動かす場面が非常に少なくなると考えられます。

身体活動量が低下すると生活習慣病罹患のリスクが高まったり、不活動により身体機能が低下したりして、避難所生活が解除された後に身体面において元通りの生活が送れないことも予想されます。したがって避難所生活者に対しても注意喚起が行われています。しかし、避難所生活者の身体活動量を調査した研究は少なく、どれくらい不活動になっているか明確な情報はありません。

そこで本研究では携帯型身体活動量測定装置を用いて、避難所生活を送られている避難者の身体活動量を測定することで、不活動の状況を明確に把握し、今後どのような身体活動を実施すべきかを明確にする一助とすることを目的としました。

方法

対象 ビックパレットふくしまに避難している避難者13名
男性6名(年齢62.7±14.8歳)
女性7名(年齢53.9±16.9歳)

期間 平成23年7月25～27日

測定方法 携帯型身体活動量測定装置(ライフコーダEX:スズケン)を3日間装着し、2日目の記録(24時間分)を採用
基礎代謝量、総消費エネルギー量、歩数を測定
これらのデータを元に以下の式を用いて身体活動量を算出
身体活動量 = 総消費エネルギー量 - 基礎代謝量 × 1.2



ライフコーダEX:スズケン



ライフコーダの装着方法

結果および考察

調査日の身体活動量および歩数は右表の通りでした。身体活動量は男性515.8±161.3kcal、女性413.9±154.1kcalであり、生活習慣病予防のための身体活動量として提唱されている300kcalよりも高い値でした。

歩数も男性11,348.2±4,794.2歩、女性10,726.4±3,940.1歩と10,000歩を超えていました。

当初の予想とは異なり、避難所生活を送っている避難者の身体活動量が高かったのは、1)避難生活が4ヶ月以上続き、身体を動かすことの必要性を避難者自身が感じて

いたこと、2)ビックパレットふくしまというあまりにも大きい避難所であるため、食事の受け渡し場所や、トイレ、洗濯場、お風呂など、どこに行こうとすべての日常生活において歩くことが必要であり身体を動かす機会が多かったこと、3)震災から4ヶ月以上が過ぎ避難所滞在人数が少なくなったため動き回りやすかったこと、などが考えられます。これらを裏付ける理由の一つとして、有職者2名(避難所以外での仕事を持っている人)の歩数がそれぞれ、6313歩、8,343歩と平時の日常生活における平均的な歩数(福島県女性6,723歩:健康ふくしま21中間評価2005より)に近かったことが挙げられます。

したがって4ヶ月経った避難所生活では平時の日常よりも動いている可能性が考えられました。

対象者	性別	年齢(歳)	身長(cm)	体重(kg)	基礎代謝量(kcal)	安静時代謝量(kcal)	総消費量(kcal)	身体活動量(kcal)	歩数(歩)	活動内容	活動時間	特記事項
A	男	36	171	62	1,470	1,764	2,087	323	4,900			
B	男	57	164	70	1,440	1,728	2,191	463	8,075	散歩	5:00-6:00	
C	男	67	164	70	1,378	1,654	2,082	428	10,627			
D	男	67	155	60	1,239	1,487	2,232	745	16,589			
E	男	70	160	59	1,281	1,537	1,994	457	10,700			
F	男	79	153	61	1,184	1,421	2,099	678	17,198			
男性平均値		62.7	161.2	63.7	1,332	1,598	2,114	515.8	11,348			
G	女	29	152	43	1,086	1,303	1,620	317	10,251	ウォーキング	18:00-18:30	
H	女	33	156	43	1,069	1,283	1,518	235	6,313			有職者
I	女	53	155	63	1,216	1,459	2,138	679	14,863			
J	女	59	156	46	1,062	1,274	1,602	328	8,343			有職者
K	女	63	156	55	1,137	1,364	1,918	554	15,616			
L	女	66	155	57	1,142	1,370	1,803	433	10,893			
M	女	74	153	58	1,130	1,356	1,709	353	8,806			
女性平均値		53.9	154.7	52.1	1,120	1,344	1,758	413.9	10,726			
全体平均値		58.3	157.9	57.9	1,226	1,471	1,936	464.9	11,037			

【お問い合わせ先】

960-1296 福島市金谷川1 福島大学研究協力課

TEL:024-548-8009 E-mail:kyoudo@adb.fukushima-u.ac.jp